经全国中小学教材审定委员会2001年审查通过

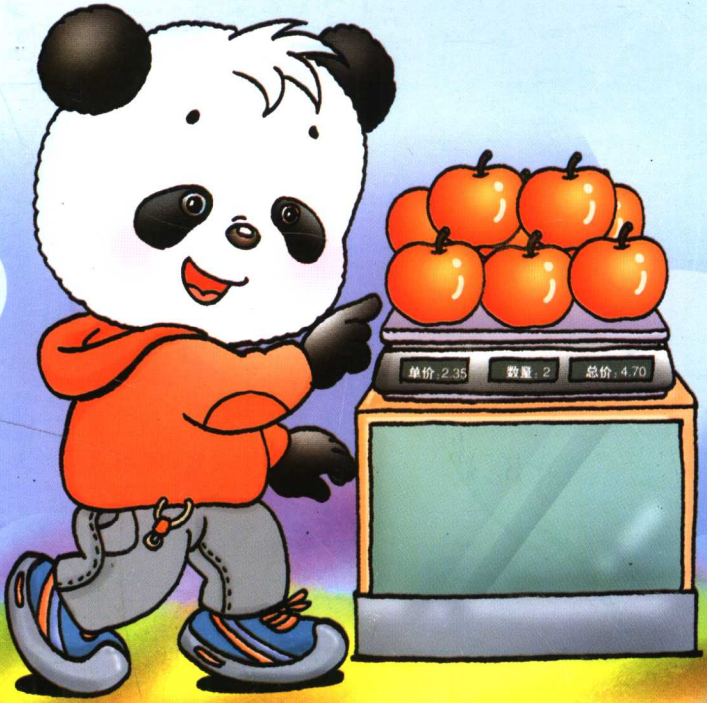
九年义务教育五年制小学教科书

数学

SHUXUE

第七册

人民教育出版社小学数学室 编著



人民教育出版社

九年义务教育五年制小学教科书

数　　学

第七册

_____ 年级 _____ 班

姓名 _____

九年义务教育五年制小学教科书
数　学
第七册
人民教育出版社小学数学室　编著
*
人民教育出版社出版
（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼　邮编:100081）
网址：http://www.pep.com.cn
黑龙江省出版总社重印
黑龙江省新华书店发行
哈尔滨银海印刷有限公司印装
*
开本:890毫米×1240毫米　1/32　印张:5.875　字数:120 000
2001年12月第1版　2006年6月黑龙江第5次印刷
印数:18 993(2006秋)
ISBN 7-107-15073-1 / G·8163(课)　定价:5.55元
著作权所有·请勿擅用本书制作各类出版物·违者必究
如发现印、装质量问题,影响阅读,请与当地新华书店或印厂联系调换。
厂址：哈尔滨开发区哈平集中区渤海2路1号　电话：0451-84029357

顾　　问　丁尔升

主　　编　李润泉　张卫国

原本册编写人员　刘淑玉　张卫国　杨　刚　陶雪鹤

参加本册修订人员　卢　江　杨　刚　陶雪鹤　王永春　丁国忠　常广平

责任编辑　卢　江

说　　明

这套教科书是我社出版的九年义务教育五年制小学数学教材系列的主要组成部分，是根据国家教育部颁发的《九年义务教育全日制小学、初级中学课程计划（试用）》和《九年义务教育全日制小学数学教学大纲（试用修订版）》，在我社原九年义务教育五年制小学教科书数学的基础上修改而成的，并经全国中小学教材审定委员会 2001 年审查通过。这套教材除教科书外，还配有学生操作用具，供学生学习时选用；教师教学用书、教学挂图，供教师教学时使用。

编写九年义务教育五年制小学教科书数学的指导思想是：以“三个面向”为指针，以唯物辩证法为基本指导思想，以现代教学论和心理学为依据，正确处理需要与可能、数学学科特点与儿童认知特点、教与学、掌握知识与发展能力、智育与德育、共同要求与因材施教、提高教学质量与减轻学生负担等方面的关系；注意精选教学内容，建立合理的教材结构，在分量和要求上具有一定弹性；力求使教材具有中国社会主义特色，适应我国现阶段发展需要和城乡都能适用。

这次修订，旨在贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革　全面推进素质教育的决定》的精神，使数学教育更加有利于提高学生的素质，有利于培养学生的创新意识和初步的实践能力。教科书的编排和呈现形式体现了一定的教学方法，教师应该按照学生的具体情况和教学内容的特点选择适当的方法进行教学。教学中，要积极实行启发式和讨论式教学，尽可能地给学生提供实践、动手的机会，使学生初步体验知识产生和发展的过程，独立思考，并通过实践活动获取经验，培养和发展解决简单实际问题的能力。

教科书中凡标有“*”的内容作为选学内容，不作统一要求，也不作为考试内容。编入书中的思考题和练习中带星号的题，只供学有余力的学生选做，不作统一要求，也不作为考试内容。

限于编者水平，这套教材难免有缺点和错误，欢迎提出批评和修改建议。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

目　录

一　整数和整数四则运算 …… 1
1. 十进制计数法 …… 1
2. 加法的意义和运算定律 …… 12
3. 减法的意义 …… 17
4. 乘法的意义和运算定律 …… 22
5. 除法的意义 …… 31
整理和复习 …… 38

二　量的计量 …… 41
1. 常用的计量单位 …… 41
2. 名数的改写 …… 46

三　小数的意义和性质 …… 48
1. 小数的意义和读写法 …… 48
2. 小数的性质和小数的大小比较 …… 55
3. 小数点位置移动引起小数大小的变化 …… 60
4. 小数和复名数 …… 64
5. 求一个小数的近似数 …… 69
整理和复习 …… 72
节约能源 …… 75

四　小数的四则运算 …… 76
1. 小数加法和减法 …… 76
2. 小数乘法 …… 84
3. 小数除法 …… 98
整理和复习 …… 119

五　整数、小数四则混合运算和应用题 …… 122
1. 整数、小数四则混合运算 …… 122
2. 应用题 …… 130
整理和复习 …… 143

六　多边形面积的计算 …… 146
1. 平行四边形面积的计算 …… 146
2. 三角形面积的计算 …… 151
3. 梯形面积的计算 …… 156
*4. 组合图形面积的计算 …… 162
整理和复习 …… 164
绿化校园 …… 167

七　总复习 …… 168

一　整数和整数四则运算

1. 十进制计数法

数的产生

很久以前，我们的祖先在生产劳动中，就有了计数的需要。例如，他们出去打猎的时候，要数一数一共出去了多少人，拿了多少件武器；回来的时候，要数一数捕获了多少只野兽等。这样就产生了数。

以后逐渐发明了一些记数的符号，这就是数字。

巴比伦数字：

中国数字：一 二 三 四 五 六 七 八 九 十

罗马数字：Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ

经过很长时间，才产生了像现在这样完整的计数方法。

十进制计数法

我们已经知道，一个一个地数，10 个一是十，10 个十是一百，10 个一百是一千，10 个一千是一万……10 个一千万是一亿。在生产和生活中往往要遇到更大的数。例如，我国的人口数就比亿大。从一亿开始，还可以继续数下去，10 个一亿是**十亿**，10 个十亿是**一百亿**，10 个一百亿是**一千亿**。

一(个)、十、百、千、万、十万、百万、千万、亿、十亿、百亿、千亿都叫做**计数单位**，每相邻的两个计数单位间的进率都是十。这种计数方法叫做**十进制计数法**。

要把一个数写出来就要用到数字。现在通用的是阿拉伯数字：1、2、3、4、5、6、7、8、9、0。写数的时候，把计数单位按照一定的顺序排列起来，它们所占的位置叫做**数位**。一个数字所在的数位不同，表示的数的大小也不同。

从个位到千亿位的数位顺序如下：

数位	……	千亿位 百亿位 十亿位 亿位	千万位 百万位 十万位 万位	千位 百位 十位 个位
数级	……	亿级	万级	个级
计数单位	……	千亿 百亿 十亿 亿	千万 百万 十万 万	千 百 十 个

按照我国的计数习惯，从右起每四个数位是一级。个位、十位、百位、千位是个级；万位、十万位、百万位、千万位是万级；亿位、十亿位、百亿位、千亿位是亿级。

我们已经学过个级和万级的数的读法，你还记得吗？亿级的数的读法与它们类似。要记住从右起第九位是亿位。

1 试读出下面各数。

千百十亿亿亿亿位位位位	千百十万万万万位位位位	千百十个位位位位	
5	0 0 0 0	0 0 0 0	读作：五亿
1 0	6 0 0 0	0 0 0 0	读作：十亿六千万
4 0 0 3	0 5 0 0	0 0 0 0	读作：_____

1. 从高位起，一级一级地往下读；
2. 读亿级或万级的数时，要按照个级的数的读法来读，再在后面加上“亿”字或“万”字；
3. 每级末尾的 0 都不读，其他数位有一个 0 或连续有几个 0 都只读一个“零”。

做一做

1. 一个五位数，它的最高位是什么位？一个九位数，它的最高位是什么位？

2. 试读出下面各数。

92 ⋮ 0000 ⋮ 0000

267 ⋮ 0500 ⋮ 0000

5080 ⋮ 4000 ⋮ 0000

亿级的数的写法与万级、个级的数的写法类似。要记住几亿的数写在从右起第九位。

2 试写出下面各数。

	千百十亿亿亿亿位位位位	千百十万万万万位位位位	千百十个位位位位
三亿写作：	3	0 0 0 0	0 0 0 0
四十亿八千万写作：	4 0	8 0 0 0	0 0 0 0

七千零三亿零二十万写作：_____

大家来总结多位数的写法法则。

1. 从高位起，一级一级地往下写；*
2. 哪个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写 0。

做一做

1. 一个数的最高位是亿位，这个数是几位数？整亿的数末尾要写几个 0？一个数的最高位是百亿位，它是几位数？

2. 试写出下面各数。

二十五亿　写作：_____

三百九十亿六千万　写作：_____

五千零四亿零七百万　写作：_____

---

* 为了便于阅读，我国《量和单位》国家标准规定，写多位数的时候，可从个位起，每三位分作一节，节与节之间空半个数字的位置。例如，一亿二千三百四十五万六千写作：123 456 000

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

我们学过把整万的数写成用万作单位的数。你能把整亿的数写成用“亿”作单位的数吗？

3 把下面各数写成用“亿”作单位的数。

200000000 写成：2 亿

1000000000 写成：_____

530500000000 写成：_____

做一做

把下面各数写成用“亿”作单位的数。

46000000000　　705000000000

120600000000　　310000000000

我们现在使用的阿拉伯数字，最早是印度人发明的。当时数字的形体和现在的不同，经过几百年的演变，有些数字才和现在的相似。起初只有前 9 个数字，后来开始用“.”表示“零”，以后改用“0”表示。这些数字大约 1200 年前传到阿拉伯，大约 800 年前又传到欧洲。欧洲人把这些数字叫做阿拉伯数字。以后又发展变化，大约 500 年前才变成像现在所使用的数字。

我国在 2000 多年前用算筹记数。算筹一般用竹签或木棍制成。下面是 1～9 的记法：

起先也没有零的记法，后来用空一位来表示，以后又改用“□”表示，大约 700 多年前已经改用“○”来表示。

练　习　一

1. 一个十位数，它的最高位是什么位？一个十二位数，它的最高位是什么位？

2. 读出下面每组数。

（1）	65	65 ⋮ 0000	65 ⋮ 0000 ⋮ 0000
（2）	4070	4070 ⋮ 0000	4070 ⋮ 0000 ⋮ 0000
（3）	3500	3500 ⋮ 0000	3500 ⋮ 0000 ⋮ 0000

3. 先说出下面的数各是几位数，最高位是什么位，再读出来。

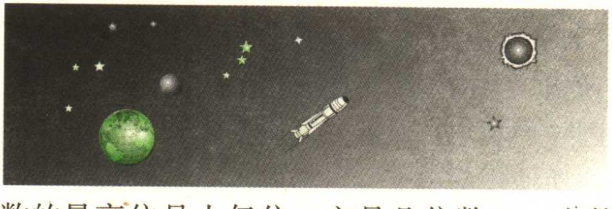
206410000	110403060	60702010000
625000000	2080000000	309000500000

4. 读出下面横线上的数。

（1）到 2000 年第五次全国人口普查为止，我国总人口达到<u>1295330000</u>人。

（2）1999 年全国有小学生<u>135479600</u>人。

（3）地球和太阳的平均距离是<u>149600000</u>千米。



5. 一个数的最高位是十亿位，它是几位数？一个数的最高位是千亿位，它是几位数？

6. 写出下面各组数。

（1）	三十	三十万	三十亿
（2）	一百零七	一百零七万	一百零七亿
（3）	九千二百	九千二百万	九千二百亿

7. 在计数器上拨出下面各数，说一说各是几位数，再写出来。

二亿四千万　　八百四十亿九千三百万

五亿零六百二十万　　六百零四亿二千万

三十亿八千零五万　　二千零六十亿零九万

8. 把下面各数写成用“亿”作单位的数。

3000000000　　204000000000

9. 写出下面横线上的数。

（1）用最大的天文望远镜至少可以看到十亿颗星。

（2）1999 年我国生产原煤十亿四千五百万吨。

（3）到目前为止，全世界人口已超过六十亿。

10. 读出下面横线上的数。

（1）地球的陆地总面积是149000000 平方千米。

（2）地球的海洋总面积是362000000 平方千米。

11. 老师念数，看谁写得对。

一亿五千万　　一百零五亿四千零二十万

二十六亿零三百万　　七千六百五十亿零五十八万

12.* 用 0、0、0、0、0、0、1、2、3 这九个数字按下面的条件写出九位数。

（1）所有的 0 都不读出来；

（2）读出一个“零”来；

（3）读出两个“零”来。

13.* 用 0、0、0、0、1、2、3、4、5、6 这十个数字写出一个十位数，所有的 0 都要读出来。

整数大小的比较

我们数物体时，用来表示物体个数的 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11……是**自然数**。一个物体也没有，用 0 表示。0 也是自然数。*

最小的自然数是 0，没有最大的自然数，自然数的个数是无限的。

自然数都是**整数**。我们在小学阶段学的整数仅限于自然数的范围。

我们已经学过比较亿以内的数的大小。你还记得吗？你能根据前面讲过的方法，比较亿以上的数的大小吗？

4 比较下面每组中两个数的大小，并说一说是怎样想的。

999999999 ◯ 1000000000
654320000 ◯ 754320000
8909034000 ◯ 8908034000

求一个整数的近似数

我们还学过求一个亿以内的数的近似数。例如：

729380≈73 万

比亿大的数，也可以用同样的方法求它的近似数。

5 省略下面各数亿位后面的尾数，求它们的近似数。

（1）1034500000
（2）20897000000

---

* 1993 年颁布的国家标准，规定自然数包括 0。

(1) 1034500000≈10亿

千万位上的数不满 5，把亿位后面的尾数舍去。

(2) 20897000000≈209亿

千万位上的数满5，把亿位后面的尾数舍去，在亿位上加1。

求一个整数的近似数，要看所省略的尾数的左起第一位上的数是不是满 5。如果不满 5，就把尾数都舍去；如果满 5，把尾数舍去后，要在它的前一位上加 1。

这种求近似数的方法，叫做**四舍五入法**。

做一做

1. 省略下面各数亿位后面的尾数，写出它们的近似数。

923456000≈　　987654000≈

2. 在括号里填上适当的数。

(　　)(　　) 98 亿 99 亿(　　)(　　)

我们现在都采用十进制计数法。但是古代有些国家采用过非十进制计数法。直到现在，有些计量单位间的进率还沿用非十进制，如 1 时 = 60 分，1 分 = 60 秒。另外，现在电子计算机上广泛应用着二进制计数法。它只需用 1 和 0 两个数字就能表示所有的数，每相邻两个计数单位的进率是 2。例如，十进制 1～9 各数用二进制的记法如下：

1　10　11　100　101　110　111　1000　1001

练　习　二

1. 比较下面每组中两个数的大小。

1231500000 ○ 907800000

8036700000 ○ 796300000

40870000000 ○ 41050000000

2. 写出最大的九位数和最小的十位数。

3. 省略下面各数亿位后面的尾数，求出它们的近似数。

428000000　　668000000　　5083000000

4. 先写出下面各数，再用“亿”作单位写出它们的近似数。

二亿零八百九十六万　　五十九亿八千三百万

四亿九千九百七十万　　六百二十九亿四千万

5. 读出下面横线上各数。

（1）1999 年我国生产原油160000000 吨。

（2）1999 年我国水产品产量是41224000 吨。

（3）1999 年我国生产水泥573000000 吨。

（4）1999 年我国粮食总产量是508390000 吨。

6. 写出下面横线上各数。

（1）1999 年我国城镇新建住宅四亿七千七百万平方米，农村新建住宅七亿九千九百万平方米。

（2）第五次全国人口普查结果表明，我国大陆有三亿四千八百三十七万户家庭。

（3）1999 年我国全年出版全国性和省级报纸三百一十八亿四千万份、各类杂志二十八亿五千万册、图书七十三亿二千万册（张）。

（4）2001 年 6 月末我国居民储蓄存款余额突破七万亿元，比 1999 年末增加四万八千四百八十一亿元。

试读结束，需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com